

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/074282 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04N 7/16**,
H04L 12/58

[DE/DE]; Von-Vollmar-Str. 31, 82008 Unterhaching (DE).
KÜCHENHOFF, Stefan [DE/DE]; Linienstr. 15b, 82041
Oberhaching (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050090

(74) **Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Januar 2005 (11.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 518.6 29. Januar 2004 (29.01.2004) DE

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

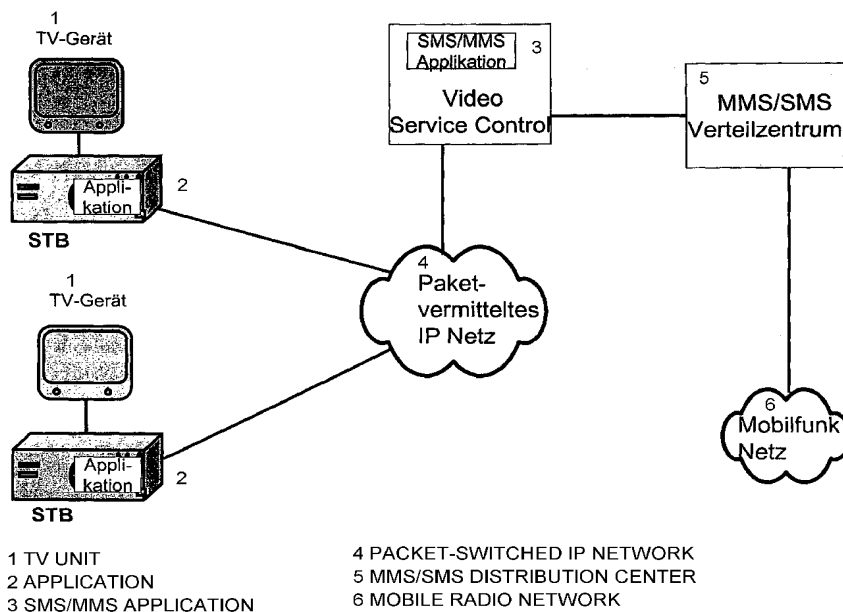
(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **UNGER, Stefan**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** DISTRIBUTION OF SHORT MESSAGES BY MEANS OF A VIDEO CONTROL DEVICE

(54) **Bezeichnung:** VERTEILUNG VON KURZNACHRICHTEN MITTELS EINER VIDEO CONTROL EINRICHTUNG



(57) **Abstract:** The aim of the invention is to make it possible to send a short message, e.g. using a short message service or multimedia message service, to an individual user (T1n) or allow the T1n to send a short message in an IP-based network comprising video-centric services such as video on demand. Said aim is achieved by making said functionality available with the aid of the control server for the video services and integrating the functionality in the video image displayed on the TV unit.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/074282 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: In einem IP basierten Netz mit Video-zentrischen Diensten wie z.B. Video on Demand soll es möglich sein, einem individuellen Teilnehmer (TIn) eine Kurznachricht, z.B. mittels Short Message Service oder mittels Multi Media Message Service zu senden bzw. dem TIn erlaubt sein, eine Kurznachricht zu versenden. Erfindungsgemäß wird diese Funktionalität durch den Control Server für die Videodienste bereitgestellt und in das am TV Gerät dargestellten Videobild integriert.

Beschreibung / Description

Verteilung von Kurznachrichten mittels einer Video Control
Einrichtung

5

1. Welches technische oder durch technische Merkmale lösba-
re Problem liegt der Erfindung zugrunde?

10 In einem IP basierten Netz mit Video-zentrischen Diensten,
d.h. Diensten bei denen ein wesentlicher Anteil der Informa-
tion als Videodatenstrom übertragen wird (z.B. der Dienst
"Video on Demand") soll es möglich sein, einem individuellen
Teilnehmer (Tln) eine Kurznachricht, z.B. eine Kurznachricht
15 ohne Bilder/Töne mittels Short Message Service (kurz SMS) o-
der eine Kurznachricht mit Bildern/Tönen mittels des so ge-
nannten Multi Media Message Service (kurz MMS) zu senden bzw.
dem Tln erlaubt sein, eine Kurznachricht zu versenden. Erfin-
dungsgemäß wird diese Funktionalität durch den Control Server
für die Videodienste bereitgestellt und in das am TV Gerät
20 dargestellten Videobild integriert.

2. Wie wurde dieses Problem bisher gelöst?

25 Heutige Videonetze sind hauptsächlich Kabel-basiert. IP ba-
sierte Videonetze sind relativ neu und werden zur Zeit welt-
weit implementiert. Lösungen, die es erlauben einem Teilneh-
mer individuell das Senden bzw. den Empfang von Kurznachrich-
ten zu ermöglichen, sind bisher weder für IP- noch für Kabel-
30 basierte Netze bekannt.
Bisherige Anwendungen, SMS-Nachrichten in Videoübertragung zu
integrieren beschränken sich auf die Möglichkeit, dass belie-
bige Teilnehmer mittels Mobilfunkgerät eine SMS an eine spe-
zielle Nummer senden können und der Inhalt der SMS dann vom
35 Video Service Provider als Broadcast an alle Teilnehmer über
das ausgestrahlte TV-Bild als eingeblendeter Text überlagert
wird.

3. Wie wird das unter Punkt 1 genannte Problem durch die Erfindung gelöst?

5

FIG 1 zeigt eine beispielhafte Darstellung der Erfindung, die im folgenden näher erläutert wird.

10 In einem IP basierten Netz mit Video-zentrischen Diensten steuert typischerweise ein zentrale Video Control Einrichtung, z.B. ein Video Control Server die Videodienste. Dieser Video Control Server verwaltet die einzelnen Video-Tln und deren Service Profil, steuert die Vergebüherung und steuert die Oberfläche (GUI, Graphical User Interface) die mittels an
15 der Set Top Box (STB) angeschlossenen TV-Gerät angezeigt wird. Zur Steuerung bzw. Auswahl der Dienste besteht eine Kommunikation, z.B. HTTP basiert, zwischen einem Client auf der STB und dem Video Control Server.

20 Das erfindungsgemäße Verfahren sieht vor, dass der Video Control Server als neuen Diensttyp auch das Empfangen und/oder Senden von Kurznachrichten durch eine entsprechende Applikation, z.B. eine SMS/MMS-Applikation unterstützt. Der Video Tln soll dabei über seine Standard PSTN Rufnummer adressiert werden. Dafür subskribiert sich der Video Tln mit
25 seiner PSTN Rufnummer bei dem Video Control Server. Als Option könnte die Adressierung des Video Tln auch rein IP basiert sein, z.B. über eine URI (z.B. `teilnehmer@domain.de`). In diesem Fall müsste das SMS/MMS-Verteilzentrum das Versenden von
30 SMS/MMS zu solchen IP basierten Adressen unterstützen.

Heutige SMS/MMS-Verteilzentren unterstützen das Senden von SMS auch an PSTN Tln. Der PSTN Tln wird dabei über seine normale PSTN Rufnummer adressiert. Dies erfordert heute entweder
35 spezielle Endgeräte (SMS wird dabei inband kodiert über spezielle Protokolle übertragen) oder die SMS wird im Verteilzentrum in Sprache umgewandelt und dem PSTN Tln vorgelesen.

MMS an PSTN Tln erfordert ebenfalls ein spezielles Endgerät, zu dem das Verteilzentrum z.B. einen Sprachkanal aufbaut und dann diesem über eine Modemverbindung die MMS sendet.

- 5 Das erfindungsgemäße Verfahren sieht des weiteren vor, dass sich der Video Control Server im Namen aller von ihm verwalteten Video Tln bei einem SMS/MMS Verteilzentrum anmeldet. Dem Verteilzentrum wird also die PSTN Rufnummer der Video Tln bekannt gemacht. Neu ist, dass der Eintrag im Verteilzentrum
10 so erfolgt, dass der PSTN Tln über den Video Control Server erreicht werden kann, d.h. der Video Control Server agiert als der "Gateway", über den dem PSTN-Tln eine SMS/MMS zugestellt werden kann (der Video Control Server schliesst SMS/MMS Protokoll des öff. Netzes ab und setzt es in ein geeignetes Format zur Weiterleitung der SMS/MMS Inhalte an die
15 Appl. auf der STB um). Der Transport der SMS und MMS zwischen Verteilzentrum und Video Control Server erfolgt über geeignete Schnittstelle, z.B. IP-basiert.
- 20 Der Video Control Server enthält eine Applikation zum Empfang und/oder Senden der SMS/MMS gemäß SMS/MMS Standards, d.h. der Video Control Server enthält die SMS/MMS Applikation für alle von ihm verwalteten Video Tln. Da der Video Control Server die SMS/MMS Signalisierung in dieser Applikation abschließt,
25 gilt eine an den Video Control Server übertragene SMS/MMS auch als erfolgreich angeliefert

Das Übertragen des eigentlichen Inhaltes der SMS/MMS zum Video Tln erfolgt über eine IP-basierte Schnittstelle zwischen
30 dem Video Control Server und der STB, z.B. XML codiert. Erfindungsgemäß enthält die STB dafür eine Applikation die die eigentlichen Inhaltsdaten der SMS/MMS mit der jeweiligen SMS/MMS Applikation auf dem Video Control Server austauschen kann.

- 35 Falls die STB online ist, d.h. eine IP-Verbindung hat, meldet sich die Applikation auf der STB bei der SMS/MMS Applikation auf dem Video Control Server an. Solange die STB online ist,

können dann SMS/MMS in der STB empfangen werden. Die STB Applikation wandelt die empfangen Daten in eine Form um die als Bild auf dem an der STB angeschlossenen TV Gerät darstellbar ist. Bei SMS werden die enthaltenen Zeichen als Text dargestellt. Bei einer MMS werden die enthaltenen Bilder und Zeichen als Bild mit Text dargestellt. Dieses Bild kann dann durch die STB auch über ein bestehendes Videobild überlagert werden. (Hinweis: Heutige STB inklusive heutigen SW Clients für Videodienste unterstützen die notwendige "alphablending" Technologie für ein Überlagern von Video Bildern.) Ist die STB online, das TV Gerät aber ausgeschaltet sind mehrere Optionen möglich:

- die STB speichert den SMS/MMS Inhalt zwischen und zeigt bei Einschalten des TV-Geräts einen Hinweis für empfangene SMS/MMS in Form eines Video-Bilds an
- die STB speichert den SMS/MMS Inhalt zwischen und gibt einen Hinweis über empfangene SMS/MMS an der STB aus (Lampe an, Ton über Lautsprecher)
- die STB schaltet ein über SCART angeschlossenes TV-Gerät automatisch an (sofern das TV-Gerät dies unterstützt und im stand-by Betrieb ist)

Die IP basierte Schnittstelle zwischen dem Video Control Server und der STB erlaubt auch das Senden einer Quittung, dass der Tln die SMS/MMS gelesen hat.

Ist die STB nicht online, so ist dies dem Video Control Server aufgrund der nicht vorhandenen Anmeldung der STB Applikation bekannt. In diesem Fall werden alle empfangen SMS/MMS in der SMS/MMS Applikation des Tln gespeichert. Bei der nächsten Anmeldung der STB Applikationen werden diese SMS/MMS nacheinander dem Tln über die STB zugestellt.

Das Versenden von SMS/MMS erfolgt im Prinzip über die gleichen Wege wie vorab beschrieben. Heutige STB erlauben z.B. Texteingabe über IR Tastaturen. Je nach Möglichkeiten der STB können Bildinformationen für MMS eingegeben werden, z.B. das

aktuell zu sehende TV Bild, Aufnahme eines Bildes über eine an der STB angeschlossene Kamera, Bildinformation die auf einer internen Festplatte gespeichert ist oder auch über ein in die STB einsteckbares externes Speichermedium (z.B. USB

5 Stick, FlashMemory Card). Letztere Option erlaubt auch den Import von SMS/MMS Nachrichten die mit einem Mobilfunkendgerät empfangen wurden falls das Mobilfunkendgerät ein externes Speichermedium besitzt.

Die STB Applikation fasst eingegeben Text- und Bildinformationen zusammen und sendet diese an den SMS/MMS Client im Video Control Server. Dieser gibt diese im geeigneten Format zur weiteren Versendung an das Verteilzentrum weiter.

15 Vergleich von alternativen Lösungen mit der erfindungsgemäßen Lösung

- SMS/MMS könnten über PSTN an ein spezielles PSTN Endgerät gesendet werden. Dafür ist aber ein spezielles Endgerät erforderlich welches SMS darstellen kann und welches den Anschluss und die Ansteuerung eines TV Gerätes unterstützt. Ferner erfordert dies typischerweise die Subskription des CLIP Service, was insbesondere für analoge PSTN Tln zusätzliche Kosten bedeutet. Für MMS müssen die Bildinformationen über eine Modemverbindung vom Endgerät abgeholt und könnten dann auf einem angeschlossenen TV Gerät dargestellt werden. Das Versenden von MMS ist über solche Endgeräte aber zunächst nicht möglich.

- Das SMS/MMS Verteilzentrum könnte SMS/MMS Nachrichten direkt über eine IP basierte Verbindung an ein geeignetes Endgerät senden. Wenn dieses Endgerät eine Schnittstelle zu einem TV-Gerät unterstützt, könnte der SMS/MMS Inhalt auch über ein TV-Gerät ausgegeben werden. Dieser Ansatz benötigt zum einen entsprechende Endgeräte sowie des weiteren eine IP Verbindung zwischen diesem Endgerät und dem SMS/MMS Verteilzentrum. (Nachteile siehe unten)

4. Welche Vorteile ergeben sich aus den unter Punkt 3 angegebenen erfindungsgemäßen technischen Merkmalen?

- 5 • SMS/MMS können bequem zu Hause am TV-Gerät empfangen und versendet werden. Damit ergeben sich neue Anwendungsfälle bzw. Nutzergruppen für SMS/MMS auch ohne Mobilfunkgerät.
- 10 • Das erfindungsgemäße Verfahren erlaubt eine echte Personalisierung des Empfängers für zugestellte SMS/MMS auf Basis der Tln-Profile des Video Control Servers. Dies ist eine zwingende Anforderung für das Zustellen von SMS/MMS. Typischerweise kann in einem solchen Tln-Profil genau unterschieden werden welcher Tln tatsächlich im Moment den Dienst nutzt. Dieses erlaubt die Identifizierung und Authentifizierung (über eine PIN) des tatsächlichen Nutzers.
- 15 Dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber einer Lösung, bei dem nur auf Basis einer IP Verbindung SMS/MMS an Tln-Endgeräte (STB, o.ä.) gesendet werden. Wenn die Subskription der IP-Verbindung beispielsweise generell auf eine Familie läuft, dann reicht es nicht aus auf Basis der IP-Verbindung SMS/MMS zuzustellen, da z.B. sonst der Sohn eine SMS/MMS für den Vater sehen könnte.
- 20 • Das Versenden von SMS/MMS läuft erfindungsgemäß ebenfalls über den Video Control Server, der die Autorisierung für diesen Dienst, die Vergebührung sowie die weitere Zustellung mittels SMS/MMS Verteilzentrum übernimmt. Damit ist es möglich das Versenden von SMS/MMS wie heute üblich im Ursprungsnetz (hier TV-Netz) zu vergebühren, das SMS/MMS Verteilzentrum agiert dabei nur als reines Gateway. Alternative Lösungen bei denen das SMS/MMS Versenden von speziellen
- 25 Endgeräten direkt über das SMS/MMS Verteilzentrum laufen sollte, würden eine Erweiterung der heutigen SMS/MMS Verteilzentren um eine Tln-Verwaltung und Vergebührungsfunktionen erfordern.
- 30 • SMS/MMS Empfang und Lesen ist mittels Überblendtechnik parallel zum TV Betrieb möglich. Damit ist z.B. auch eine SMS/MMS basierte Kommunikation parallel zum laufenden Film
- 35 möglich.

- SMS können bequem über die IR Tastatur der STB geschrieben werden.
 - Es können MMS mit Bildinformation wie TV Bilder, Bilder von externen Speichermedien oder einer externen Kamera versendet werden.
 - Die IP Verbindung zur STB wird verwendet um MMS zu versenden, dies ist eine einfachere und auch kostenoptimierte Lösung gegenüber dem bisher diskutierten Ansatz MMS Bildinformation über eine zusätzliche Modemverbindung abzuholen.
 - Wenn SMS und MMS ausschließlich zwischen den Tln des IP-basierten Videonetzes ausgetauscht werden, so ist es mit dem erfindungsgemäßen Verfahren auch möglich längere SMS (mehr Textzeichen) oder MMS mit Bildinformation mit größeren Datengrößen zu versenden, da die Beschränkungen aus heutigen Mobilfunk- oder PSTN-Netzen nicht eingehalten werden müssen. In diesem Falle würde der Video Control Server als Verteilzentrum der SMS/MMS an die Video Tln agieren.
 - Das erfindungsgemäße Verfahren verwendet in Richtung SMS/MMS Verteilzentrum die heute üblichen Schnittstellen.
- Die Kommunikation zwischen Video Control Server und STB kann Hersteller-proprietär auf Basis des Standard-IP-Stacks (TCP/UDP auf IP) realisiert werden. Dies erlaubt eine sofortige Realisierung des Verfahrens.

Einzelne Aspekte des Verfahrens bzw. des Video Control Server gemäß der Erfindung:

- Der Video Control Server agiert als Gateway für SMS/MMS an/von seinen Video Tln. Dafür meldet er sich im Namen aller seiner Video Tln beim SMS/MMS Verteilzentrum an.
- Die Adressierung eines Video Tln erfolgt Videonetz intern durch den Video Control Server und ist somit flexibel. In Zusammenarbeit mit heutigen SMS/MMS Verteilzentren ist dies eine E.164 Adresse. Unterstützen zukünftige SMS/MMS Verteilzentren z.B. einen Uniform Resource Identifier

(URI) als Tln Adresse, so deckt dies das erfindungsgemäße Verfahren ebenfalls ab.

- Das Verfahren gewährleistet eine personalisierte Zustellung von SMS/MMS auf Basis des Tln Profils des Video Tln.
- 5 • Der Video Control Server kennt den Status der STB des Video Tln und behandelt ankommende SMS/MMS entsprechend.
- Das Verfahren erlaubt einen direkten Austausch von SMS/MMS zwischen den Video Tln über den Video Control Server. Der Video Control Server agiert dabei als Videonetz internes
10 SMS/MMS Verteilzentrum.

5. Zeichnerische Darstellung des Ablaufs bei einem Ausführungsbeispiel(en) der Erfindung

15

Figur 2 unterstützt die folgende beispielhafte Beschreibung der Abläufe gemäß der vorliegenden Erfindung.

Registrierung:

20

1a: Der Video Control Server ist beim SMS/MMS Verteilzentrum für alle seine Video Tln angemeldet (Basis ist z.B. die E.164 PSTN Rufnummer des Video Tln).

1b: Die STB Applikation des Video Tln meldet sich beim
25 SMS/MMS Client auf dem Video Control Server an

,

Ablauf: Eine SMS oder MMS wird aus dem Mobilfunknetz an einen Video Tln gesendet

30

2. Die SMS/MMS wird an die PSTN Rufnummer des Video Tln gesendet und kommt im Verteilzentrum an.

3. Das Verteilzentrum weiß aufgrund der Anmeldung des Video Control Servers, dass der Video Tln über den Video
35 Control Server erreicht werden kann. Es sendet die SMS an den Video Control Server über ein geeignetes Protokoll weiter. Der Video Control Server ordnet aufgrund

der Rufnummer die empfangen SMS/MMS dem richtigen SMS/MMS Client des Video Tln zu. Der erfolgreiche Empfang der SMS wird an das Verteilzentrum zurück quittiert.

- 5 4. Der SMS/MMS Client weiß aufgrund der Anmeldung der STB Applikation, dass die STB des Video Tln online ist. Über das Tln-Profil kann geprüft werden dass der tatsächlich adressierte Empfänger angemeldet ist. Ist dies der Fall werden die Inhaltsdaten an die Applikation auf der STB
10 gesendet.
5. Die Inhaltsdaten werden auf dem angeschlossenen TV-Gerät dargestellt.

- 15 Option: SMS/MMS werden innerhalb des Videonetzes zwischen den Video Tln ausgetauscht

6. Über den Video Control Server können die Video Tln direkt SMS/MMS austauschen. Der Video Control Server agiert dabei als SMS/MMS Verteilzentrum des Videonetzes.
20

Patentansprüche / Patent claims

1. Verfahren zum Verteilen einer Kurznachricht an einen Video-Teilnehmer, demgemäß
- 5 a) die Kurznachricht für einen Video Teilnehmer zunächst zu einem Verteilzentrum für Kurznachrichten geleitet wird,
- b) die Kurznachricht von dem Verteilzentrum an eine Video Control Einrichtung zum Steuern der Dienste eines Video-Teilnehmer weitergeleitet wird,
- 10 c) die Kurznachricht von der Video Control Einrichtung an das Endgerät des Video-Teilnehmer weitergeleitet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
- 15 dass
- a) für die Übertragung von Daten zwischen der Video Control Einrichtung und dem Endgerät des Video-Teilnehmer das IP-Protokoll verwendet wird,
- b) eine Kurznachricht von der Video Control Einrichtung erst
- 20 dann an das Endgerät des Video-Teilnehmer weitergeleitet wird, wenn das Endgerät online ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
- 25 dass zur Adressierung des Video-Teilnehmer, für den die Kurznachricht bestimmt ist, PSTN-Rufnummern verwendet werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
- 30 dass zur Adressierung des Video-Teilnehmer, für den die Kurznachricht bestimmt ist, eine IP-Adresse oder URI verwendet werden.

35

5. Video Control Einrichtung zur Steuerung der Dienste von Video-Teilnehmer,

- 5 a) bei der sich die Video-Teilnehmer für den Kurznachrichten-Dienst abonnieren können,
- b) die bei einem Kurznachrichten-Verteilzentrum alle für den Kurznachrichten-Dienst abonnierten Video-Teilnehmer anmeldet, indem sie dem Verteilzentrum die Adressen dieser Video Teilnehmer bekannt macht, wobei der Eintrag der ge-
10 nannten Adressen im Verteilzentrum so erfolgt, dass das Verteilzentrum Kurznachrichten an die genannten Video-Teilnehmer ausschließlich an die Video Control Einrichtung weiterleitet,
- 15 c) eine für einen Video-Teilnehmer von dem Verteilzentrum kommende Kurznachricht an das Endgerät des Video-Teilnehmer weiterleitet.

6. Video Control Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,

- 20 dass
- a) sie den tatsächlichen Nutzer des Endgerätes identifiziert,
- b) eine für einen Video-Teilnehmer von dem Verteilzentrum kommende Kurznachricht nur dann das Endgerät des Video-Teilnehmer weiterleitet, wenn der tatsächliche Nutzer mit
25 dem Video-Teilnehmer identisch ist.

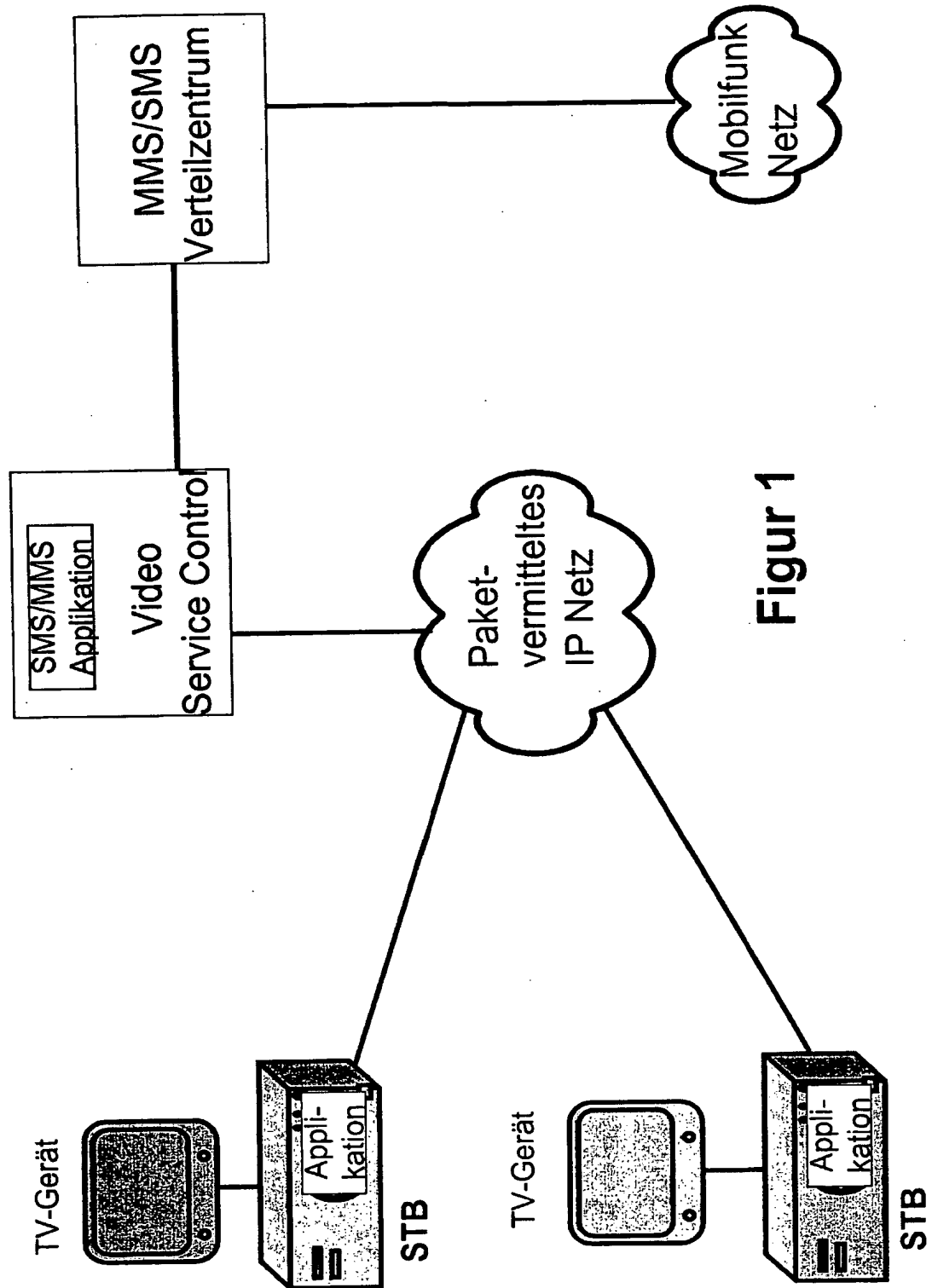
7. Video Control Einrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet,

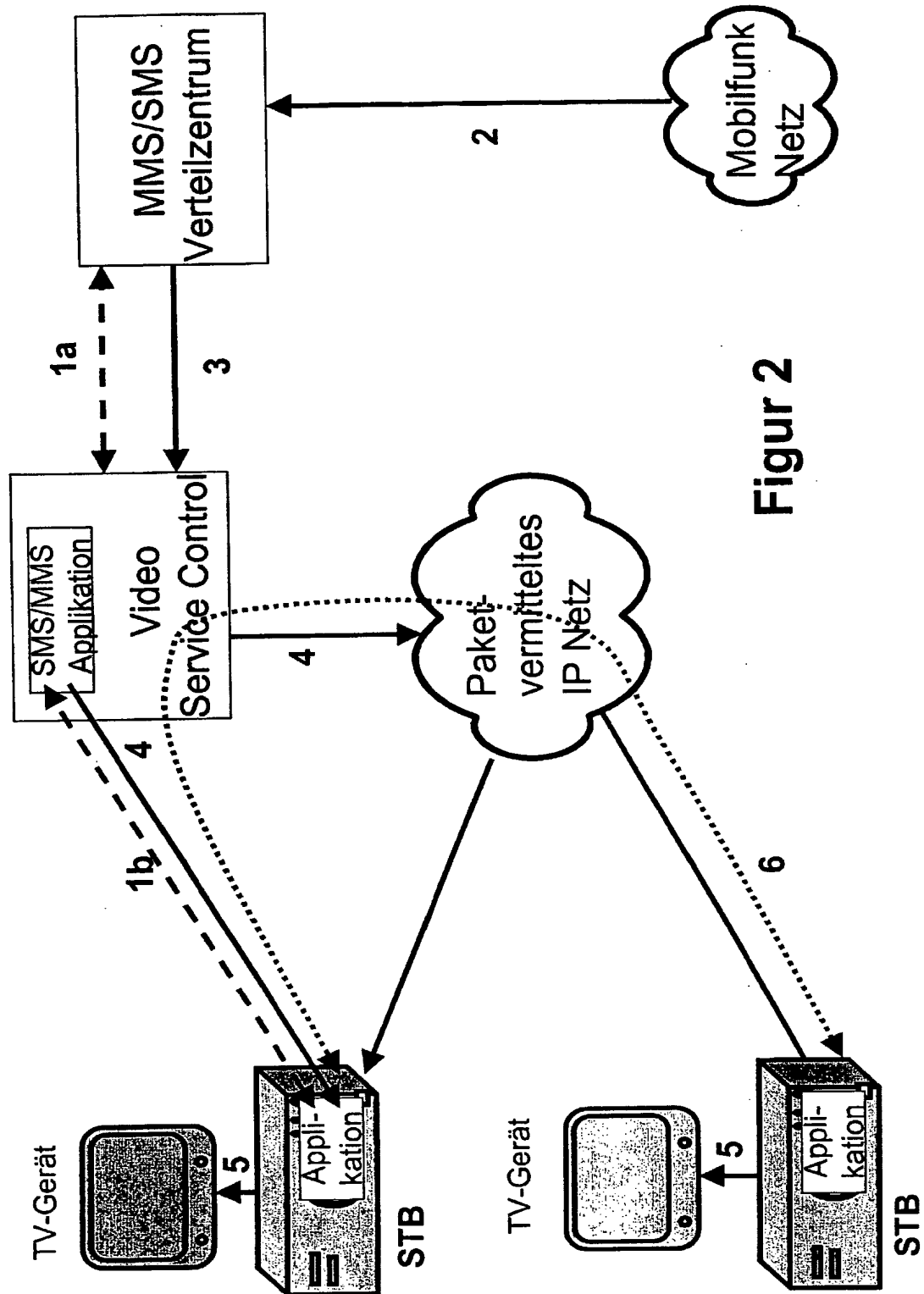
- 30 dass sie eine von einem ihrer Video-Teilnehmer stammende Kurznachricht an das Verteilzentrum weiterleitet, wenn die Kurznachricht an einen Video-Teilnehmer adressiert ist, der nicht innerhalb ihres Verwaltungsbereichs liegt.

35

8. Video Control Einrichtung nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass sie eine von einem ihrer Video-Teilnehmer stammende
- 5 Kurznachricht direkt an das Endgerät des adressierten Video-
Teilnehmer weiterleitet, wenn die Kurznachricht an einen Vi-
deo-Teilnehmer adressiert ist, der innerhalb ihres Verwal-
tungsbereichs liegt.
- 10 9. Verteilzentrum für Kurznachrichten, das
- a) eine Anmeldungseinrichtung umfasst, bei der Video-
Teilnehmer mithilfe einer Video Control Einrichtung, die
die Dienste der Video-Teilnehmer steuert, angemeldet wer-
den können,
- 15 b) eine Verteileinrichtung umfasst, die ankommende Kurznach-
richten, die an solchermaßen angemeldete Video Teilnehmer
adressiert sind, an die Video Control Einrichtung weiter-
leitet.

20





Figur 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/050090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04N7/16 H04L12/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04N H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/226143 A1 (MICHAEL EREZ ET AL) 4 December 2003 (2003-12-04)	1-4
A	paragraphs '0042!, '0043!; figures 1,7 -----	5-9
X	WO 03/077550 A (NOKIA CORPORATION; IKONEN, ARI) 18 September 2003 (2003-09-18)	1-4
A	page 19, line 5 - page 20, line 12; figure 2 -----	5-9

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 April 2005

Date of mailing of the international search report

09/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Frey, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/050090

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US	2003226143	A1	04-12-2003	NONE	
WO	03077550	A	18-09-2003	WO 03077550 A1	18-09-2003
				AU 2002237474 A1	22-09-2003
				EP 1483910 A1	08-12-2004

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04N7/16 H04L12/58

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04N H04L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/226143 A1 (MICHAEL EREZ ET AL) 4. Dezember 2003 (2003-12-04)	1-4
A	Absätze '0042!, '0043!; Abbildungen 1,7 -----	5-9
X	WO 03/077550 A (NOKIA CORPORATION; IKONEN, ARI) 18. September 2003 (2003-09-18)	1-4
A	Seite 19, Zeile 5 - Seite 20, Zeile 12; Abbildung 2 -----	5-9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. April 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

09/05/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Frey, R

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050090

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003226143	A1	04-12-2003	KEINE	
WO 03077550	A	18-09-2003	WO 03077550 A1	18-09-2003
			AU 2002237474 A1	22-09-2003
			EP 1483910 A1	08-12-2004